

шифр

**Олимпиадная работа по экологии (муниципальный этап)
2020– 2021 учебного года**

ученика (цы) _____ класса

(наименование ОУ)

(город, район)

(фамилия, имя, отчество в родительном падеже)

К олимпиаде подготовил (а)

(фамилия, имя, отчество учителя)

Внимание: фамилия, имя и отчество ученика и подготовившего к олимпиаде учителя пишется полностью и разборчиво (при неразборчивом почерке – печатными буквами).

Олимпиада школьников 10-11 классов по экологии - 2020

Задание 1.

Каждый год на всех материках нашей планеты возникают лесные пожары, охватывающие огромные площади. 2020 год не стал исключением. Горели леса в Краснодарском крае, Воронежской области, в Калифорнии, Австралии.... . Почему возникают пожары? Почему огонь действенный фактор в жизни растений и животных?

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов

Задание 2.

2020 год - аномальные температуры, страшные пожары, наводнения, ураганы не перестают удивлять. В этом году температура воды в Атлантическом океане стала самой теплой за последние 2900 лет. Назовите возможные последствия этого явления.

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 4 баллов. Всего за задание 4 балла

Задание 3

Ученый долгое время в одни и те же часы утром, днем и вечером проводил подсчет числа чаек в небольшой колонии этих птиц. Какие цели могли стоять перед исследователем? Какие вопросы биологии птиц могут быть изучены таким образом?

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла

Задание 4

До недавнего времени высокая заболоченность территории воспринималась как бедствие, с которым нужно бороться. Существовала государственная программа осушения болот, работали многочисленные гидромелиоративные организации. Но, как часто бывает, со временем выяснилось, что водно-болотные комплексы есть национальное достояние и предмет особой гордости. В 1975 году была подписана Конвенция о водно-болотных угодьях (Рамсарская). В 1994 г. Правительство РФ объявил 35 водно – болотных угодий, имеющих международное значение. Почему на водно-болотные угодья обращают так много внимания? Назовите важнейшие экологические функции водно-болотных угодий. Почему водно-болотные угодья надо охранять?

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов

Задание 5.

Пыль – необходимая составная часть атмосферы, она обеспечивает естественный ход природных и естественных явлений. Из космоса на поверхность нашей планеты ежегодно поступает 106 т. вещества в виде пыли. При извержении вулкана ее выделяется до 75 млн. м³, при испарении капель воды в атмосферу попадает соль, химическая промышленность выделяет 1 млн. т. фреонов, соединений серы и т.д. Какова польза и какой вред пыли в атмосфере?

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла

Задание 6.

Представьте, что на Землю с дружественным визитом должна прибыть инопланетная делегация. О каких особенностях жизни на суше мы, как радушные хозяева, сразу должны предупредить гостей?

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла

Задание 7

Под влиянием абиотических и биотических факторов размеры любой популяции постоянно меняются. Такие колебания численности имеют периодический или аperiodический характер. Ученый С.С. Четвериков в 1905 году назвал эту закономерность популяционными волнами. Приведите примеры периодических и непериодических популяционных волн. Назовите биотические причины изменения численности популяций.

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла

Задание 8.

Самое разрушительное влияние на почву оказывает эрозия – процесс захватывания частиц почвы и их выноса водой и ветром. Установлено, что вдоль асфальтированных дорог почвы в большей степени подвергаются эрозии.

Какой это вид эрозии – ветровая или водная и в чем ее причина? Как можно предотвратить такую эрозию почв?

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла

Задание 9.

На трех участках степи обитают следующие гнездящиеся птицы:

- ковыльная степь: степной жаворонок, полевой жаворонок, малый жаворонок, каменка-плясунья, журавль красавка, каменка-пleshанка, лунь степной, орел степной, пустельга, дрофа;
 - лесополосы: вяхирь, зяблики, сороки; серые вороны; кобчики, обыкновенная пустельга, чернолобый скоропуг, степной жаворонок, полевой жаворонок, малый жаворонок, желтая трясогузка, розовый скворец;
 - посеы без лесополос: степной жаворонок, полевой жаворонок, малый жаворонок, каменка-плясунья, чибис, лунь полевой, скворец обыкновенный
- О каком биоразнообразии идет речь?

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла

Задание 10.

В начале октября 2020 стало известно о массовой гибели морских организмов в районе Авачинской бухты на Камчатке. По данным ученых Кроноцкого заповедника и Тихоокеанского института географии, в тех точках зоны поражения, куда они погружались, в районе бухты Авачинской, погибло 95 процентов донных морских организмов. Можно ли считать данное экологическое бедствие экологической катастрофой? Назовите возможные причины гибели морских организмов. Возможно ли восстановление экологической системы Авачинской бухты, ваше мнение.

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 балла

Задание 11.

В чем заключается ущерб, наносимый окружающей среде в ходе военного конфликта в Карабахе?

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 4 баллов. Всего за задание 4 балла

Задание 12.

Какими особенностями должны обладать животные, чтобы выжить в сильно нарушенной человеком среде обитания?

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 4 баллов. Всего за задание 4 балла

Задание 13.

С каждым годом становится все больше животноводческих комплексов. Что вреднее для окружающей среды: один мощный свинокомплекс или большое количество мелких свинарников с тем же суммарным поголовьем? Почему?

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 4 баллов. Всего за задание 4 балла

Задание 14.

Самолеты признаны безопасным видом транспорта. Они экономят время. Наносят ли ущерб окружающей среде строительство и эксплуатация самолетов?

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла

Задание 15.

Каким образом распашка луга может привести к снижению численности некоторых видов растений на соседнем лугу?

Назовите не менее четырех причин.

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 8 баллов

Задание 16.

Повсеместно происходит загрязнение водоемов токсическими веществами. Может ли загрязнение водоема теми или иными токсичными веществами привести к росту численности тех или иных популяций водных организмов?

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 баллов

Задание 17.

С каждым годом увеличивается численность населения городов. Почему города называют паразитами биосферы?

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 баллов